

عنوان مقاله:

ارزیابی بیلان انرژی، انتشار گازهای گلخانه ای و پتانسیل گرمایش جهانی ناشی از تولید ژنوتیپ های برنج در نظام های شالیزاری نواحی اکولوژیکی شمال ایران

محل انتشار:

همایش ملی پدافند غیر عامل در بخش کشاورزی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

سلمان دستان - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، فارغ التحصیل مقطع دکتری و استاد گروه زراعت، تهران، ایران

قربان نورمحمدی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، فارغ التحصیل مقطع دکتری و استاد گروه زراعت، تهران، ایران

حمید مدنی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، دانشیار گروه زراعت، اراک، ایران. ۳. دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائمشهر، استادیار گروه زراعت، قائمشهر، ایران

حمیدرضا مبصر - دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس، دانشیار گروه زراعت، چالوس، ایران

خلاصه مقاله:

رشد و بهره وری گیاهان، اثر متقابل و تعامل بین پتانسیل ژنتیکی و عوامل محیطی شناخته شده است، ولی در دهه های اخیر تمرکز اغلب تحقیقات کشاورزی در جهت اصلاح و بهبود پتانسیل ژنتیکی ارقام بوده و کمتر به شیوه کشت و کار و نظام های تولید توجه شده است. پدیده تغییر اقلیم و گرم شدن جهانی توجه بسیاری از محققان را به خود جلب کرده است. بنابراین، هدف از تحقیق بررسی میزان انرژی مصرفی، انتشار گازهای گلخانه ای و پتانسیل گرمایش جهانی 61 ناشی از تولید برنج در بوم نظام های شالیزاری بود. این آزمایش به صورت کرت های خرد شده در قالب طرح پایه بلوک های کامل تصادفی با چهار تکرار در مزرعه پژوهشی واقع در شهرستان نکا طی سال های 1390 و 1391 اجرا شد. نظام های کاشت رایج منطقه (سنتی)، بهبود یافته و SRI به عنوان عامل اصلی و ژنوتیپ های پابلند سنگ طارم و طارم هاشمی و پاکوتاه ندا و شیروودی به عنوان عامل فرعی بودند. نتایج نشان داد که بهره وری و کارایی مصرف انرژی در SRI بیشتر بود که دلیل آن کاهش مصرف نهاده های تولید مانند هزینه گارگری، سوخت، کود شیمیایی، بذر و آبیاری و از همه مهم تر کاهش مصرف انرژی غیر مستقیم و تجدید ناپذیر بود. استفاده از منابع انرژی به صورت کارآمدتر با بهینه سازی مصرف نهاده ها در SRI انرژی خالص تولیدی و کارایی و بهره وری انرژی را افزایش داده و این امر موجب کاهش میزان انرژی ویژه مصرفی شد. بین میزان انرژی های ورودی در بوم نظام ها و پتانسیل گرمایش جهانی ناشی از آن ارتباط مستقیمی وجود داشت. مقدار تولید گازهای گلخانه ای (N_2O)، CO_2 و CH_4 و همچنین پتانسیل گرمایش جهانی در SRI به دلیل کاهش مصرف نهاده های شیمیایی به مقدار قابل توجهی کمتر از نظام های بهبود یافته و سنتی بود. لذا، اثر متقابل ژنوتیپ و محیط می تواند با مدیریت زراعی اصولی و صحیح مانند: تراکم مطلوب، استفاده از نشاهای جوان و مراقبت در هنگام نشاکاری، آبیاری تناوبی در شالیزار، ایجاد شرایط هوازی و هوادهی خاک و استفاده از کودهای آلی به افزایش بهره وری، ایمن سازی محیط زیست و پایداری بوم نظام شالیزار منجر گردد. بنابراین، SRI نظام تولیدی بود که با پذیرش و تغییر بعضی از اصول زراعی برنج سبب ایجاد محیط مطلوب رشد برای گیاه گردید.

کلمات کلیدی:

برنج، بوم نظام شالیزار، بهره وری انرژی، تغییر اقلیم، گازهای گلخانه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/324203>



